

629.11

И-724

УПРАВЛЕНИЕ ВОЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ СИЛ  
КРАСНОЙ АРМИИ

Д.Х.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОСТАРТЕРОВ

ВОЕНИЗДАТ НКО СССР  
1942

М 321151

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК  
СРОКОВ ВОЗВРАТА

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ  
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ  
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

Колич. пред. выдач.

Д.Х.

3 ТМОО Т. 3.600.000 З. 3104—88

321151

УПРАВЛЕНИЕ ВОЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ СИЛ  
КРАСНОЙ АРМИИ

629. 11  
11724

„УТВЕРЖДАЮ“

Зам. начальника Управления  
технической эксплуатации  
ВВС Красной Армии  
генерал-майор  
инженерно-авиационной службы  
ВОЛКОВ

15 июня 1942 г.

Военный комиссар Управления  
технической эксплуатации  
ВВС Красной Армии  
старший батальонный комиссар  
АНДРЕЕВ

15 июня 1942 г.

ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
АВТОСТАРТЕРОВ

1944 г.

АРХИВ

КНИЖНО-БИБЛИОТЕЧНЫЙ  
СВЕРДЛОВСК



ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР  
МОСКВА — 1942



629.113

Настоящую Инструкцию по технической эксплуатации автостартеров принять к руководству в строевых частях ВВС Красной Армии.

*Главный инженер ВВС Красной Армии  
генерал-лейтенант  
инженерно-авиационной службы РЕПИН*

17 июня 1942 г.

## **I. НАЗНАЧЕНИЕ АВТОСТАРТЕРОВ**

1. Автостартеры, монтированные на автомобилях ГАЗ-АА и ГАЗ-ААА (рис. 1), являются строевыми машинами и предназначаются для запуска авиационных моторов на самолетах в полевых и аэродромных условиях.

2. Автостартеры разрешается использовать только по прямому назначению:

- а) как самостоятельное средство запуска авиамоторов;
- б) как вспомогательное средство при комбинированном запуске авиамоторов от самопуска или сжатого воздуха в зимнее время.

Примечание. Категорически запрещается использование автостартеров для перевозки грузов, технического состава и т. п.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К ВОДИТЕЛЯМ АВТОСТАРТЕРОВ**

1. Водителями автостартеров назначать опытных шоферов, тщательно изучивших автостартер, V главу НЭТС ВВС Красной Армии, Инструкцию по технической эксплуатации автостартеров, регламент по технической эксплуатации средств механизации и прошедших тренировку по запуску авиамоторов на самолетах.

2. Шоферов, прошедших обучение и сдавших экзамен на водителя автостартера, отметить в приказе по части и закрепить за ними автостартеры.

3. Запрещается пересаживать водителей с одной машины на другую.

4. Водитель несет полную ответственность за правильную эксплуатацию, состояние и сбережение закрепленной за ним машины.

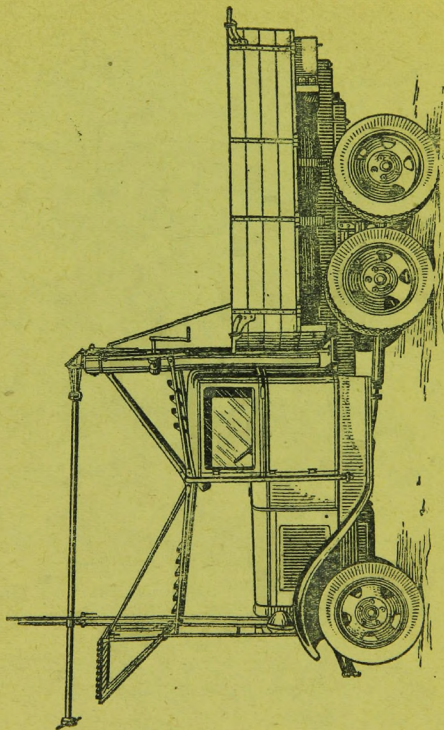


Рис. 1. Автостартер на шасси автомобиля ГАЗ-ААА



5. При автостартере постоянно должны находиться:

а) инструкция по технической эксплуатации автостартеров;

б) регламент по технической эксплуатации средств механизации обслуживания самолетов и авиамоторов;

в) формуляр эксплуатации и ремонта автостартера.

6. Водитель машины обязан аккуратно проводить регламентные работы на автостартере и выполнение их заносить в формуляр эксплуатации и ремонта.

7. При необходимости замены водителя в формуляр машины вносится запись о состоянии автостартера, заполняется приемо-сдаточная ведомость и подписывается сдающим и принимающим машину водителями и командиром автороты. Подписи удостоверяются печатью части. Командир автороты делает в формуляре запись о причинах замены водителя или проставляет номер приказа командира части.

### **III. ПОДГОТОВКА АВТОСТАРТЕРА ПЕРЕД РАБОТОЙ И ВЫЕЗД ИЗ ПАРКА-СТОЯНКИ**

1. Получить путевой лист от командира подразделения.

2. Провести предрабочий осмотр автостартера, для чего:

а) убедиться в наличии болтов в переднем полукардане и заднем кардане хобота, а также в исправности контровки указанных болтов;

б) проверить исправность предохранительных конусных штифтов, штыря переднего полукардана и кольца;

в) вытягивая шлицевой валик переднего полукардана хобота, убедиться в исправном действии амортизатора и шлицевого валика;

г) проверить состояние карданного вала привода реверсивной коробки;

д) проверить надежность работы тормозной системы;

е) убедиться в наличии тормозных колодок, служащих упорами для ведущих колес автостартера при запуске авиамоторов;

ж) убедиться в наличии площадки для сцепления хобота;

з) подтянуть болты крепления подъемного устройства и реверсивной коробки;

и) закрепить хобот автостартера на штангах поддерживающей подставки, затянув доотказа болт подвешного механизма;

к) завести автостартер, проверить работу спецоборудования.

3. Доложить командиру отделения о состоянии автостартера и получить разрешение на выезд.

4. Предъявить путевой лист диспетчеру для регистрации в книге убытия машин из парка и отметки времени выезда автостартера на путевом листе.

5. Предъявить автостартер начальнику контрольно-пропускного пункта для проверки степени накачки баллонов, наличия контровки у болтов полукардана и кардана хобота, исправности тормозной системы, наличия тормозных колодок к колесам автостартера и опрятности машины.

6. Получить на путевом листе отметку начальника контрольно-пропускного пункта — «Машина исправна — выезд разрешен Н.К.П.».

7. По приезде доложить инженеру подразделения о прибытии, предъявить путевой лист для отметки времени явки и получить указание о месте стоянки автостартера и сигналах вызова для запуска авиамоторов.

#### **IV. УСТАНОВКА АВТОСТАРТЕРА К САМОЛЕТУ ДЛЯ ЗАПУСКА АВИАМОТОРОВ**

1. По сигналу вызова завести мотор и подъехать к лицу, вызывающему автостартер.

2. Получив приказание о запуске авиамоторов, подъехать к указанному самолету со скоростью не более 5 км в час.

3. Снизив скорость до минимума, установить автостартер перед самолетом так, чтобы хобот стартера находился



в одной вертикальной плоскости с храповиком винта, а расстояние между храповиком винта и кольцом переднего полукардана хобота составляло 100—150 мм (рис. 2 и 3).

4. Затормозить колеса автостартера ручным тормозом.

5. Проверить наличие тормозных колодок под колесами самолета, при отсутствии — колодки установить.

6. Установить хобот.

Установку хобота произвести так, чтобы он составлял одну прямую с осью храповика, угол наклона хобота относительно горизонта не должен превышать  $15^\circ$  (рис. 4 и 5).

7. Для установки хобота автостартера к самолету с низким и средним расположением моторов необходимо:

а) ослабить стяжной болт подвесного механизма, крепящего хобот к штангам поддерживающей подставки;

б) повернуть на 2—3 оборота рукоятку стяжного приспособления внешней трубы подъемного механизма для ослабления ее затяжки;

в) вращая рукоятку подъемного механизма, выдвинуть внутреннюю трубу до уровня оси храповика самолета и доотказа затянуть разрез внешней трубы;

г) поднять передний конец хобота до уровня храповика, передвигая подвесной механизм вверх вдоль опорных штанг поддерживающей подставки;

д) затянуть стяжной болт подвесного механизма.

8. При установке хобота автостартера к самолету с высоким расположением носка мотора, например ТБ-3, необходимо:

а) выдвинуть внутреннюю трубу подъемного механизма на 0,5 м и закрепить;

б) ослабить стяжной болт подвесного механизма хобота;

в) перенести опорные штанги из нижних шаровых опор (гнезд) в верхние, для чего отвернуть гайки, крепящие шаровые опоры опорных штанг, подняв штанги, поставить их шаровыми концами в верхние гнезда и затянуть гайки;

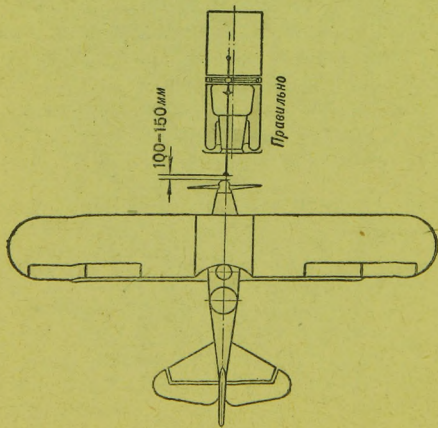


Рис. 2. Правильный подход автостартера к самолету перед запуском

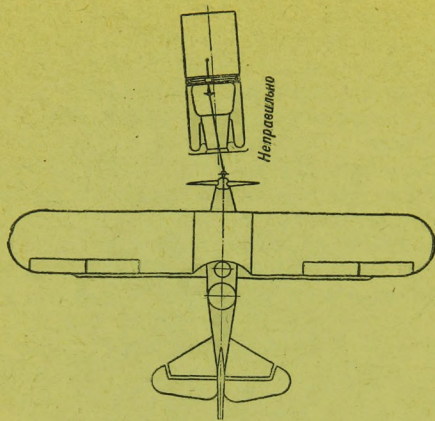


Рис. 3. Неправильный подход автостартера к самолету перед запуском

- г) установить переносную лестницу и, пользуясь ею как опорой, поднять хобот до высоты храповика;
- д) закрепить болт подвесного механизма;

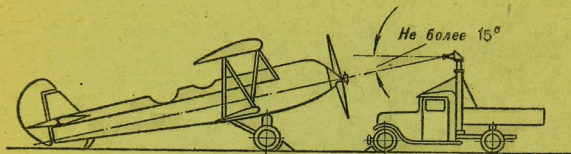


Рис. 4. Правильное положение автостартера при запуске

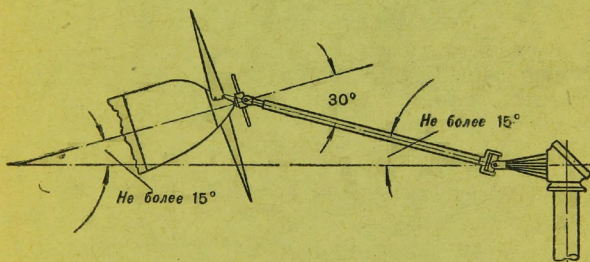


Рис. 5. Неправильное положение автостартера при запуске

е) ослабить болт стяжного приспособления внешней трубы подъемного механизма и поднять внутреннюю трубу несколько выше положения переднего полукардана хобота, после чего туго затянуть болт стяжного приспособления внешней трубы.

9. Проверить соосность осей хобота и храповика авиа-мотора, при отсутствии соосности мотористу самолета и шоферу автостартера произвести точную подгонку хобота относительно оси храповика.



10. Проверить расстояние между кольцом переднего полукардана хобота и храповиком винта и довести его до 100—150 мм.

11. Установить тормозные колодки под задние колеса автостартера.

Примечания. 1. При отсутствии тормозных колодок под колесами самолета и автостартера производить запуск авиамоторов воспрещается.

2. Тормозные колодки под задние колеса автостартера должны быть привязаны к бортам веревкой такой длины, чтобы можно было произвести установку их под задние колеса и при отъезде автостартера задним ходом не наезжать передними колесами на колодки.

## V. ЗАПУСК АВИАМОТОРОВ

1. Моторист спрашивает: **«Выключено?»**, и после ответа **«Выключено!»** провертывает коленчатый вал авиамотора на 5—6 полных оборотов вручную за винт в присутствии водителя автостартера.

2. Моторист спрашивает: **«Выключено?»**, после ответа **«Выключено!»** сцепляет кольцо переднего полукардана хобота с храповиком авиамотора.

3. Моторист, повернувшись лицом к сидящему в кабине, подает команду **«Есть стартер»**; сидящий в кабине самолета вытягивает руку в сторону запускаемого мотора и подает команду **«От винта»**.

По этой команде:

а) моторист проверяет отсутствие людей у винта, а также наличие тормозных колодок под колесами самолета и автостартера и отвечает: **«Есть от винта»**;

б) водитель автостартера после команды **«Есть от винта»** отжимает педаль сцепления, включает рычаг коробки отбора мощности, переключает рычаг реверсивной передачи в зависимости от требуемого вращения (правого или левого), не отпуская педали сцепления, следит за сигналом исполнительной команды, подаваемой мотористом.

4. По команде моториста «Контакт», дублирующей поднятием правой руки вверх, водителю автостартера необходимо:

а) дать два коротких отрывистых сигнала, плавно отпустить педаль сцепления, одновременно постепенно прибавить газ;

б) следить за моментом начала проворачивания хобота и довести обороты до требуемых.

Вращать воздушный винт длительное время (при запуске) категорически воспрещается.

5. Немедленно после отсоединения вилки полукардана от храповика — в результате запуска авиамотора — дать короткий сигнал и задним ходом отъехать от самолета на 5—6 м.

6. Уложить тормозные колодки в кузов автостартера и установить автостартер в указанном месте.

Примечания. 1. Во избежание поломки автостартера от обратного удара в результате ранней вспышки включение зажигания на моторе самолета производить в момент достижения винтом 80—100 об/мин.

2. Во время запуска авиамотора посторонним лицам и мотористу воспрещается находиться в плоскости вращения винта.

3. Категорически воспрещается мотористу находиться во время запуска авиамотора на прицепной площадке автостартера.

## VI. ВОЗВРАЩЕНИЕ АВТОСТАРТЕРА В ПАРК-СТОЯНКУ

1. Доложить помощнику командира авиационного подразделения по эксплуатации об окончании работы по запуску авиамоторов и, получив разрешение и отметку на путевом листе о времени убытия, выехать в парк-стоянку.



2. Предъявить путевой лист дежурному диспетчеру для регистрации в книге возврата машин и отметки времени явки автостартера в парк-стоянку на путевом листе.

3. Доложить командиру отделения о выполненной работе, выявившихся дефектах на автостартере и сдать путевой лист.

О случаях использования автостартера не по назначению доложить коротким письменным рапортом для принятия мер командиром части.

4. Выполнить регламентные работы по послерабочему осмотру автостартера, для чего:

а) проверить и при необходимости подтянуть гайки подкосов, крепящих колонку подъемного устройства к машине;

б) проверить состояние болтов и колец переднего полукардана и заднего кардана хобота и наличие контровки у них; неисправности устранить;

в) проверить состояние штыря переднего полукардана хобота; при обнаружении деформации штыря заменить его новым;

г) проверить исправность предохранительных конусных штифтов; при необходимости произвести замену их;

д) проверить состояние кардана привода реверсивной коробки, очистить его от грязи и смазать тавотом;

е) проверить тормозную систему, при необходимости произвести регулировку тормозных тяг;

ж) очистить всю машину от грязи и протереть мотор.

5. Произвести заправку машины горючим и дозаправку маслом и водой.

6. Установить машину в отведенное для нее место и, в зависимости от времени года, слить воду из радиатора (или оставить).

**Примечание.** В путевом листе делать подчистки воспрещается. Все исправления должны быть оговорены и завизированы подписью лица, внесшего исправления.



## ВН. ЭКСПЛУАТАЦИОННО-РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

### 1. Замена хобота

Поломка, прогиб и скручивание хобота на автостартерах происходят в результате несоблюдения правил технической эксплуатации летно-техническим и водительским составом:

а) преждевременное включение зажигания на запускаемом авиадвигателе приводит к ранней вспышке горючей смеси в цилиндрах и обратному удару; хобот автостартера, воспринимая большой величины обратный ударный момент, прогибается и скручивается;

б) неправильная установка автостартера к самолету, когда углы отклонения между осями хобота и храповика авиадвигателя превышают допускаемые, может явиться причиной поломки и прогиба хобота.

Эксплуатация автостартера со скрученным и погнутым хоботом воспрещается. Скрученный хобот правке не подлежит и должен быть заменен новым. Погнутый хобот рекомендуется выпрямлять в холодном состоянии, предварительно плотно заполнив его мелким песком.

Замену хобота производить следующим образом:

1. Освободить стяжной болт зажимов штанг и снять зажимы со штанг.

2. Вывернуть болты из вилки кардана верхней конической передачи; освободив кольцо, снять хобот.

3. Проверить состояние предохранительных конусных штифтов, крепящих вилку кардана к горизонтальному валу верхней конической передачи.

4. При обнаружении люфта в соединении, погнутости или среза штифтов заменить их новыми, для чего:

а) снять шплинтовку и отвернуть гайки штифтов;

б) выбить конусные штифты; штифты выбивать обязательно со стороны меньшего диаметра;

в) снять вилку и зачистить задиры;

г) установить вилку на место, вставить в отверстия новые стандартные конусные штифты и легкими ударами молотка пригнать их по месту;

д) завернуть гайки доотказа и зашплинтовать;

е) после установки первого штифта проверить отсутствие люфта в соединении; при обнаружении люфта деталь с разработавшимися отверстиями заменить или отремонтировать, заварив отверстия и просверлив новые.

Замена стандартных конусных штифтов усиленными или стальными болтами воспрещается.

Стандартные конусные штифты изготовлены из железа с расчетом передачи крутящего момента в 164 кгм; при превышении указанного момента они срезаются и предохраняют всю машину от поломок.

5. Очистить новый хобот от смазки консервации и проверить исправность амортизатора.

6. Поднять хобот на машину и надеть зажимы на опорные штанги.

7. Поддерживая хобот в горизонтальном положении на уровне верхней конической передачи, ввести кольцо заднего кардана хобота в вилку горизонтального валика верхней конической передачи, ввернуть два болта в щеки вилки, вставив цилиндрические проточки болтов в отверстия кольца заднего кардана.

8. Затянуть болты доотказа, проверяя легкость качания вилки кардана около кольца.

9. Зашплинтовать болты попарно проволокой, производя шплинтовку восьмеркой.

10. Установить хобот в наклонном положении и затянуть зажимы стяжным болтом.

11. Проверить легкость передвижения шлицевого валика хобота. В случае заедания его максимально вытянуть валик, зачистить шлицы и обильно смазать тавотом.

12. Проверить проворачивание хобота вхолостую; подвертывая тавотницу, смазать опорную муфту хобота.



## 2. Замена коробки верхней конической передачи и соединительной трубы

### А. Разборка и съёмка коробки верхней конической передачи и соединительной трубы

1. Снять хобот.
2. Отвернуть гайки и снять крышку коробки верхней конической передачи.
3. Удалить из коробки тавот.
4. Расшплинтовать и отвернуть гайку горизонтального валика и легкими ударами медной выколотки или черенком ручника высадить горизонтальный валик.
5. Вынуть коническую шестерню горизонтального валика и шпонки.
6. Снять с валика карданную вилку.
7. Повернуть на 2—3 оборота рукоятку стяжного приспособления внешней трубы подъемного механизма для ослабления ее затяжки.
8. Рукояткой подъема выдвинуть внутреннюю трубу подъемного механизма так, чтобы обеспечить свободный доступ к винтам, крепящим коробку верхней конической передачи к фланцу внутренней трубы.
9. Затянуть разрез внешней трубы.
10. Вывернуть все винты, крепящие коробку к фланцу, и опустить внутреннюю трубу вниз, до исходного положения.
11. Снять коробку с фланца и приподнять ее так, чтобы обеспечить подход к соединительной трубе.
12. Поставить деревянные прокладки между фланцем внутренней трубы и коробкой.
13. Расшплинтовать и отвернуть гайку вертикального валика верхней конической передачи.
14. Легкими ударами медной выколотки или черенком ручника осадить вертикальный валик вниз, поддерживая соединительную трубу рукой.



15. Вынуть коническую шестерню вертикального валика и шпонки.

16. Опустить соединительную трубу с вертикальным валиком вниз по квадратному валу.

17. Снять коробку.

18. Вынуть соединительную трубу из внутренней трубы механизма подъема.

### Б. Сборка и установка коробки верхней конической передачи и соединительной трубы

1. Установить соединительную трубу во внутреннюю трубу подъемного механизма, соединив квадратную втулку ее с квадратным валом.

2. Установить коробку верхней конической передачи на деревянные подкладки, уложенные на фланце внутренней трубы подъемного механизма.

3. Смонтировать сальник на вертикальном валике и, поддерживая соединительную трубу руками, ввести вертикальный валик во втулку коробки верхней конической передачи.

4. Надеть коническую шестерню на конец вертикального валика, следя за совмещением шпоночных отверстий.

5. Завести сверху две шпонки и легкими ударами медной выколотки загнать их доотказа.

6. Надеть шайбу, навернуть на вертикальный валик гайку, затянуть ее и зашплинтовать, обеспечив свободное вращение валика во втулке.

7. Вынуть деревянные прокладки и опустить коробку на фланец внутренней трубы механизма подъема.

8. Выдвинуть внутреннюю трубу, обеспечив свободный доступ к винтам, соединяющим коробку с фланцем трубы.

9. Прикрепить коробку к фланцу трубы винтами, затянув их доотказа.

10. Вставить в носок коробки верхней конической передачи горизонтальный валик, введя заранее в зацепление его

шестерню с шестерней вертикального валика. Соединить горизонтальный валик с его шестерней, следя за совпадением шпоночных канавок.

11. Вставить шпонки, забив их доотказа медной выколоткой.

12. Надеть шайбу, навернуть гайку, затянуть ее и зашплинтовать, обеспечив свободное проворачивание валика во втулках.

13. Заполнить коробку тавотом и закрыть крышкой.

14. Смазать горизонтальный валик через тавотницу в носке коробки.

15. Установить хобот.

16. Проверить работу спецоборудования проворачиванием с помощью автомотора вхолостую.

### 3. Замена реверсивной передачи

### А. Съёмка реверсивной передачи

1. Под картер реверсивной передачи установить деревянную подставку.

2. Освободить гайки шпилек, крепящих картер реверсивной передачи к швеллеру.

3. Вынув подставку, осторожно опустить картер реверсивной передачи вместе с квадратным валом.

4. Разъединив тягу со стержнем переключения, приподнять квадратный вал со втулкой сверху и отодвинуть картер назад так, чтобы тяги переключения разъединились и кардан сошел со шлицевого валика.

5. Вынуть картер из-под машины и опустить квадратный вал вниз.

### Б. Разборка реверсивной передачи

1. Вынуть шпонки валика коронной шестерни.

2. Расконтрить сальниковые гайки картера и валика кулисы и ослабить их.

3. Отвернуть гайки и вынуть болты, стягивающие две половины картера реверсивной передачи.

4. Отнять нижнюю половину картера.
5. Вынуть из верхней половины картера валик кулисы с вилками и шлицевой валик с шестернями и муфтами.

Примечание. Втулки, шестерни и муфты, сидящие на валиках, остаются на них, если они не требуют замены новыми или ремонта.

6. Вынуть шарик, стержень и пружины фиксатора.
7. Поставить верхнюю половину картера вертикально, отвернуть контргайку и снять ее с валика.
8. Отвернуть гайку вместе с кожаной манжетой и снять их с валика коронной шестерни.
9. Снять шарикоподшипник и ударом по медной выколотке осадить валик коронной шестерни вниз.
10. Снять верхнюю половину картера реверсивной передачи с валика коронной шестерни.
11. Вывернуть из картера корпус фиксатора.

#### В. Сборка реверсивной передачи

1. Вставить валик с коронной шестерней в верхний картер.
2. Поставить шарикоподшипники, затянуть гайкой, обеспечив свободное вращение коронной шестерни, и затянуть контргайкой.
3. Проверить надежность установки кожаной манжеты.
4. Заложить в верхнюю половину картера валик кулисы со втулками и шлицевой валик с шестернями, муфтами и втулками.
5. Заложить тавот.
6. Накрыть верхнюю половину картера нижней.
7. Вставить болт, надеть шайбы, навернуть гайки и затянуть их.
8. Проверить легкость вращения шлицевого валика и легкость осевого перемещения валика кулисы.
9. Затянуть туго сальниковые гайки шлицевого валика и зашплинтовать их.
10. Поставить фиксатор на верхний картер.



## Г. Установка реверсивной передачи на машину

1. Поднять квадратный вал.
2. Подвести под него собранную реверсивную передачу, заложив в гнезда валика коронной шестерни шпонки и надев кардан на шлицы шлицевого валика.
3. Направить втулку квадратного вала на шпонки валика коронной шестерни.
4. Поднять реверсивную передачу к кронштейнам швеллера, навернуть гайки на шпильки картера и туго затянуть.
5. Несколько раз без нагрузки повернуть стартер в обе стороны.

## VIII. УХОД ЗА АВТОСТАРТЕРАМИ

Основной задачей водительского состава является бережение и правильная эксплуатация материальной части автостартеров. В этих целях введены регламентные работы, которые должны проводиться аккуратно и в положенные сроки.

Автостартер благодаря своему специальному стартерному оборудованию существенно отличается от нормального грузового автомобиля, требуя к себе особо внимательного отношения водителя.

### 1. Езда на автостартерах

Автостартеры ГАЗ-АА и ГАЗ-ААА вследствие особенностей размещения спецоборудования имеют сниженный клиренс и большую габаритную высоту, что ухудшает проходимость автостартера. Во избежание аварий и поломок автостартеров водительскому составу необходимо быть особенно внимательным и осторожным:

а) при езде по неровной местности, лесным и проселочным дорогам следить за состоянием пути; оберегать машину от ударов реверсивной коробки о бугры, кочки, пни и камни;

б) при проезде под арокными мостами и въездах в гараж держать минимальную скорость и остерегаться ударов подъемного устройства о перекрытия.

## **2. Подготовка автостартеров к летней эксплуатации**

1. Промыть коробку реверсивной передачи и заполнить ее свежей смазкой — 50% смесью тавота с машинным маслом марки Т.

2. Промыть коробку верхней конической передачи и заполнить ее чистым тавотом.

3. Выполнить 20-, 50-, 100- и 150-часовые регламентные работы.

4. Заполнить смазку в агрегатах шасси и выполнить другие необходимые работы, руководствуясь заводской инструкцией по эксплуатации автомобиля, наставлением и указаниями ГАБТУ Красной Армии.

**Примечание.** Смазка шестерен коробки отбора мощности производится маслом, залитым в коробку перемены передач.

5. Занести в формуляры автостартеров записи о проделанной работе по подготовке их к летней эксплуатации.

## **3. Подготовка автостартеров к зимней эксплуатации**

1. Промыть коробку реверсивной передачи и заполнить ее свежей смазкой — 50% смесью тавота с машинным маслом марки Т.

2. Промыть коробку верхней конической передачи и заполнить ее чистым тавотом.

3. Выполнить 20-, 50-, 100- и 150-часовые регламентные работы.

4. Заменить смазку в агрегатах шасси и выполнить другие необходимые работы, руководствуясь заводской инструкцией по эксплуатации автомобиля, наставлением и указаниями о подготовке к зимней эксплуатации ГАБТУ Красной Армии.

5. На внутренней трубе подъемного механизма нанести масляной краской метки (величину выдвигаемой части трубы) для правильного сцепления автостартера при запуске авиамоторов самолетов данного типа при эксплуатации их на колесах и на лыжах.

6. Для увеличения проходимости привести в порядок и установить цепи «Оверол» для ГАЗ-ААА и цепи противоскольжения со скобами для ГАЗ-АА.

7. Занести в формуляры автостартеров записи о проделанной работе по подготовке их к зимней эксплуатации.

#### **4. Консервация автостартера**

1. Консервация автостартера производится согласно общему наставлению по эксплуатации и парковой службе ГАБТУ Красной Армии и наставлению по эксплуатации и парковому обслуживанию автомашин ГАЗ-АА и ГАЗ-ААА.

2. Все трущиеся части, неокрашенные и бронзовые детали, а также и окрашенные части спецоборудования автостартеров должны быть обработаны по правилам, изложенным в указанных наставлениях.

*Составил старший инженер 5-го Отдела  
Управления ремонта ВВС Красной Армии  
инженер-капитан  
КОНДРАТЕНКО*

---





## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  | <i>Стр.</i> |
|--|-------------|
| I. Назначение автостартеров . . . . .  | 3           |
| II. Требования к водителям автостартеров . . . . .                               | —           |
| III. Подготовка автостартера перед работой и выезд<br>из парка-стоянки . . . . . | 5           |
| IV. Установка автостартера к самолету для запуска<br>авиамогоров . . . . .       | 6           |
| V. Запуск авиамогоров . . . . .  | 10          |
| VI. Возвращение автостартера в парк-стоянку . . . . .                            | 11          |
| VII. Эксплоатационно-ремонтные работы . . . . .                                  | 13          |
| VIII. Уход за автостартерами . . . . .   | 19          |

---

Под наблюдением редактора инженер-капитана *Кравец А. С.*

Г254160.

Подписано к печати 31.7.1942 г.

Объем 8, печ. л.

Уч.-авт. л. 0,8.

В 1 печ. л. 63 936 тип. зн.

Заказ 447.

1-я типография Управления Воениздата НКО СССР  
имени С. К. Тимошенко





50  
29  
5-101

Обрат. змс.